

提出日：令和 4 年 2 月 21 日
選定日：令和 4 年 4 月 26 日

再生可能エネルギーで輝く 「おおなん成長戦略」

邑南町
おおなんきらりエネルギー株式会社

島根県 邑南町 地域みらい課
電話番号 0855-95-1117
FAX 番号 0855-95-0223
メールアドレス mirai@town-ohnan.jp

1. 全体構想

1.1 提案地方自治体の概況、温室効果ガス排出の実態、地域課題等

(1) 社会的・地理的特性

〔概況〕

2004 年（平成 16 年）に羽須美村、瑞穂町、石見町の三町村の合併により誕生した。中国山地の中央部、島根県の中南部に位置する総面積 419.2 km² のまち。北部には、阿佐山、唐代山、京太郎山などの 800m を越える山々が連なり、南部・西部には中国山地に連なる 1,000m を超える急峻な地形が分布している。これらの山々に囲まれ、町の中央部に標高 200m の盆地と標高 300m の高原地帯が広がり、この地域に集落や農地が広がっている。周囲を山に囲まれた地勢特性を反映し、可住地面積の割合は町域の約 13% と少なくなっている。

古代より豊富な砂鉄・木材等の資源から、製鉄や製炭が盛んで、たたら製鉄は町の主要産業として地域の生活基盤を支え、出羽鋼はブランドとして全国に名を馳せた。

〔人口〕

2022 年 1 月末の人口は 10,170 人。世帯数 4,757 世帯。1985 年の 15,795 人をピークに減少を続け高齢化が進んでいる。2022 年 1 月末の高齢化率（65 歳以上人口）は 45.0% となっている。

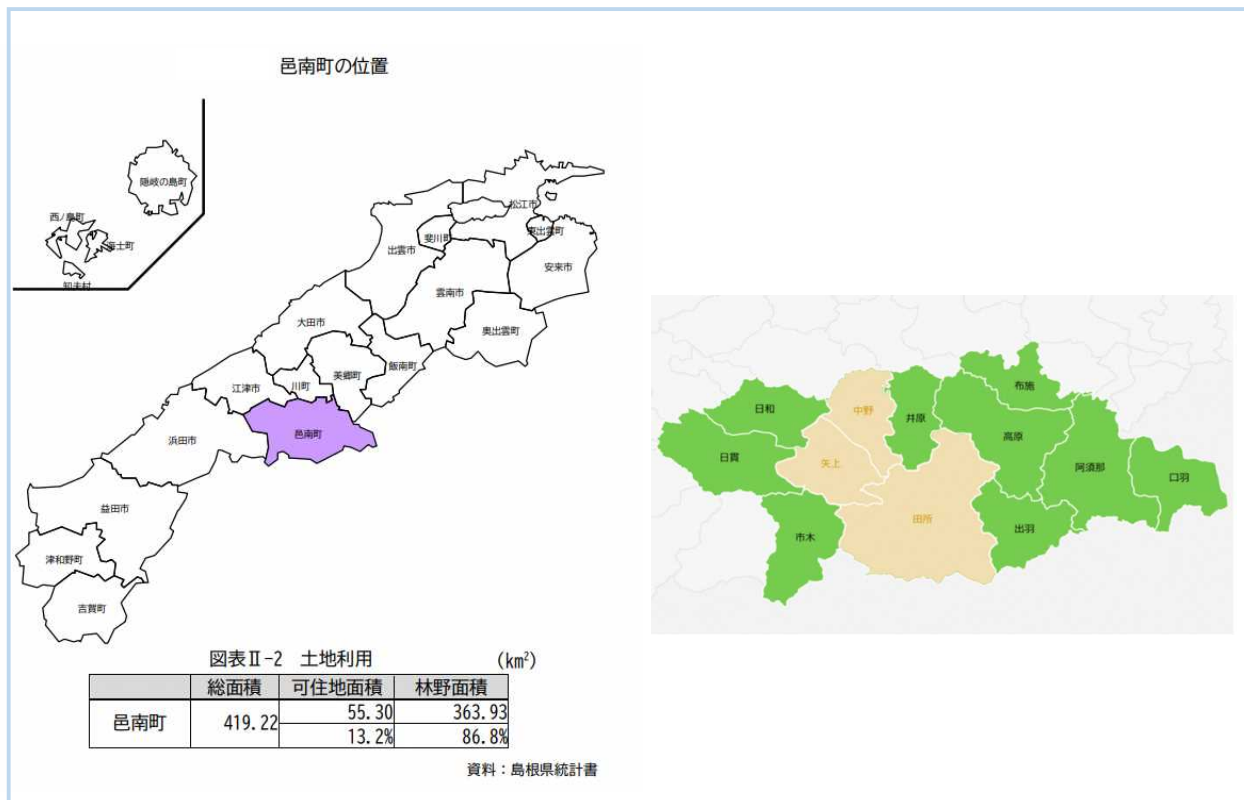
〔気象〕

日本海側気候に属しかつ山地性の気候で夏に雨が多く豪雪地帯対策特別法において豪雪地帯に指定されている。年間日照時間は 1,536 時間で、夏季には、県平均よりも日照時間が長くなっている。

〔産業〕

就業者数は減り続け 2010 年の国勢調査では 5,942 人となり、特に第一次・第二次産業従事者が減っている。

〔自動車〕 人口当たりの保有台数が多く、1Trip 当たりの距離も長いのが特徴で、生活は車に依存している。



(2) 温室効果ガス排出の実態

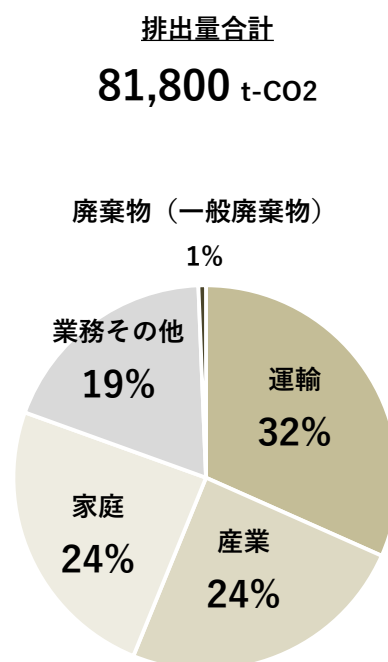
基準年度とする平成 30（2018）年度では、合計 81,800 t-CO₂ となっている（森林吸収含まず）。内訳は産業部門 20.0 千 t-CO₂（24%）業務その他部門 15.4 千 t-CO₂（19%）、家庭部門 19.9 千 t-CO₂（24%）、運輸部門 25.9 千 t-CO₂（32%）、廃棄物部 0.5 千 t-CO₂（1%）となっている。

CO₂ 排出量の 10 年間の推移をみると、2008 年から 2014 年にかけては概ね横ばいで推移し、2015 年の 102,000 千 t-CO₂ をピークに近年は減少傾向を示している。

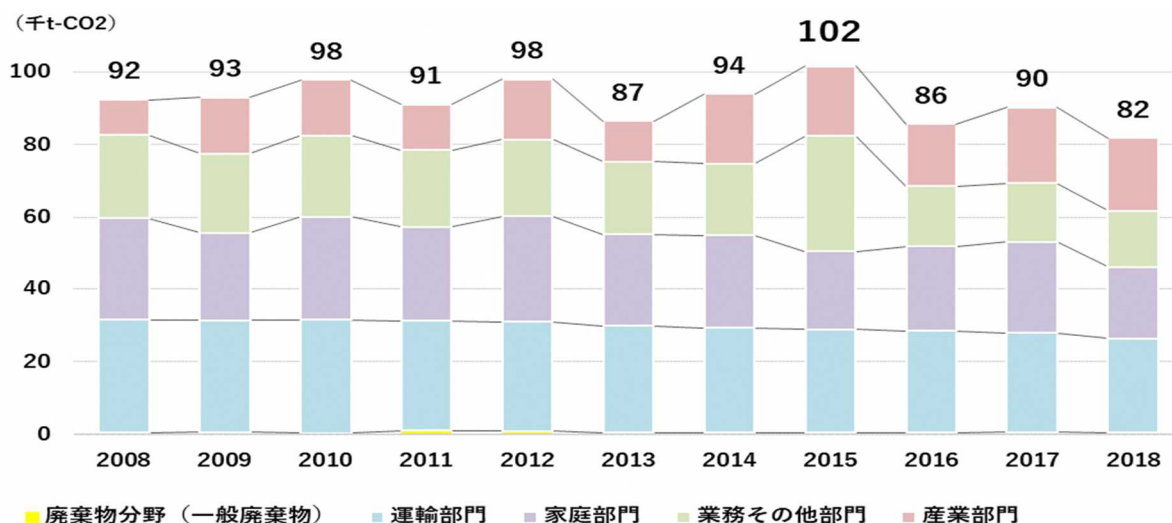
※環境省が公開している「自治体排出量カルテ」をもとに、特定事業所排出者の CO₂ 排出量を控除した上で、中小事業所の排出量を按分し、2018 年度の CO₂ 排出量を算定した。

■ 邑南町の部門別 CO₂ 排出量（2018 年度 補正後※）

部門	排出量 (千 t-CO ₂)	構成比
産業部門	20.0	24%
製造業	0.7	1%
建設業・鉱業	1.3	2%
農林水産業	18.1	22%
業務その他部門	15.4	19%
家庭部門	19.9	24%
運輸部門	25.9	32%
自動車	25.9	32%
旅客	9.9	12%
貨物	16.0	20%
鉄道	0.0	0%
船舶	0.0	0%
廃棄物分野（一般廃棄物）	0.5	1%
合計	81.8	—



■ 部門・分野別の温室効果ガス（CO₂）排出量の経年変化



(3) 地域課題等

邑南町では、高齢化の課題に対し、2011年度より「日本一の子育て村を目指して」を掲げ、子どもへの支援、子育て環境への支援に重点を置き、町民・地域・行政が一体となり、子どもたちを安心して産み育てられる環境の整備や、子育ての経済的負担を軽減する住みよい環境の整備に取り組んでいる。

また、農業での所得確保を目指し、2011年度より「A級グルメのまち」として、町内で生産される良質な農林水産物を素材とする「ここでしか味わえない食や体験」に焦点を当て、食材を生かした料理や食品の開発、生産者やシェフの育成による地域産業の振興を図ってきた。

そして、人口減少への取り組みの一環で、地域との協働として、町内12の公民館エリアごとに地域主体で地域課題に向き合う「地区別戦略実現事業」を進め、人口減少や担い手の育成などの課題解決に取り組んできた。

これらの取り組みにより、2013年度以降の3年間、転入者が転出者を上回る人口の社会増を記録した。

しかしながら、人口減少や高齢化は進んでおり、労働力不足や町内消費の減少による産業への影響、地域の担い手不足など、町のあらゆる分野の課題となっている。

1.2 これまでの脱炭素に関する取組

①【取組名(事業名)】

邑南町ゼロカーボンシティ宣言の表明

【取組の目的】

- ・あらゆる分野において、2050年の二酸化炭素排出実質ゼロに向けた取組を進めていくための意思表明と、宣言に基づいた各分野の事業を積極的に進める。
- ・ゼロカーボンシティを宣言することにより、行政・町民・事業者それぞれの立場で、脱炭素に向けた行動変容を目指す。

【取組の概要】

- ・脱炭素社会への移行の必要性を啓発していくため「邑南町ゼロカーボンシティ宣言～CO2 排出削減のイイ話～」の作成
- ・町内向けの出前講座や島根県立大学・広島修道大学への出張講義、町立市木小学校への出張授業などを実施し、2050年カーボンニュートラルへの理解向上と人材の育成
- ・町の公式ホームページや広報などからも情報発信を実施

<https://www.town.ohnan.lg.jp/www/contents/1613980319039/index.html>

②【取組名(事業名)】

地域新電力会社設立

【取組の目的】

- ・エネルギーの地産地消による地域内経済循環の確立し、域外に流出しているエネルギー代金の流出を防ぎ、再生可能エネルギーの比率を上げ、二酸化炭素排出削減にも取り組む。

【取組の概要】

- ・新電力会社(おおなんきらりエネルギー株式会社)は、邑南町と民間事業者の共同出資で設立
- ・邑南町内ははじめ島根県内で発電された再生可能エネルギーを調達し、邑南町を中心に電力供給を行いエネルギーの地産地消に取り組む
- ・PPAモデルを活用し、太陽光パネルの無償設置と蓄電池の普及による自家消費を促進し、自立分散型エネルギーの導入によるレジリエント強化に取り組む

- ・ おおなんきらりエネルギー株式会社の設立について情報発信を実施
<https://www.town.ohnan.lg.jp/www/contents/1644655970882/index.html>

③【取組名(事業名)】

邑南町再エネ最大限導入計画策定

【取組の目的】

- ・ 邑南町が環境と経済を両立した脱炭素地域の実現を目指し、エネルギーの地産地消による地域内経済循環の確立と、地域課題の解決に向けた取組を実践するために策定した。

【取組の概要】

- ・ エネルギー消費量の現状把握と将来予測
 年間 CO2 排出量：81,800t-CO2 年間エネルギー消費量：1,180TJ
- ・ 再エネポテンシャルの把握と脱炭素ロードマップの作成
 電力では、太陽光発電・小水力発電で導入可能性を確認し、熱利用では、太陽熱や木質バイオマスで導入可能性を確認した。また、行政・町民・事業者それぞれが取り組むべき事象を整理した2050年に向けての邑南町脱炭素ロードマップを示した。
- ・ 基本施策の設定
 - ①太陽光発電の最大限導入
 - ②その他再エネの導入推進
 - ③省エネ対策の推進
- ・ 邑南町再エネ最大限導入計画は、町議会での議決を経て、公開している。
<https://www.town.ohnan.lg.jp/www/contents/1642501000797/index.html>

1.3 2030年までに目指す地域脱炭素の姿

(1) 目指す地域脱炭素の姿

令和4年1月に策定した「邑南町再エネ最大限導入計画」に基づき2030年度までに目指す姿としては、二酸化炭素の排出量を2030年で42,500t-CO2(約52%)削減を実現する。

二酸化炭素排出量内訳は、運輸部門の排出量が約32%と1番多く、次いで産業部門・家庭部門がそれぞれ約24%を占めている。産業部門については、その内の約22%が農林水産部門から排出されている現状を踏まえ、下記事項の取組を行う。

- ・ 運輸部門では、EV車の切り替え、充放電環境の充実等
 - ・ 産業・家庭部門へ、二酸化炭素排出実質ゼロの電力を消費
 PPAモデルの活用による太陽光パネルの設置及び蓄電池の導入
 - ・ 産業部門中、農林水産部門では、有機農業の推進によるCO2削減及び品質の高い農産物の供給や野菜の集出荷体制の確立(EV車での運搬・集荷の効率化等)等
 - その他の取組として、
 - ・ 災害への備えを含めた、停電時や雪害への備えと移動手段の充実
 - ・ 家庭や事業所への省エネへの行動変容
 - ・ ZEB・ZEHの推奨
 - ・ ノルディックウォーキングやヘルスツールズムによる脱炭素ライフスタイルの推進
- 取組の結果、二酸化炭素の削減や、町内で発電された再生可能エネルギーを町内に供給した

場合、現在の年間電力消費量に基づき試算すると、約560000千円の地域内経済循環が生まれる見込みとなり、新たな経済基盤の確立が期待される。また、蓄電池等による災害等の備えにより、住民の暮らしの質の向上にもつながる。

(2) 脱炭素先行地域の概要

邑南町では、令和4年1月に、環境と経済を両立した脱炭素地域の実現を目指し、エネルギーの地産地消による地域内経済循環の確立と、地域課題の解決に向けた取組を実践するため「邑南町再エネ最大限導入計画」を策定し、その中で省エネのポテンシャルを整理し、太陽光や小水力などの再エネ発電設備の導入や木質バイオマスや太陽熱を活用、森林整備によるオフセットに取り組むこととし、邑南町の2050年脱炭素ロードマップを作成した。

この脱炭素ロードマップ達成するための主軸とし、地域域新電力会社（おおなんきらりエネルギー株式会社）を、町と町内県内事業者との共同出資で令和4年2月に設立した。

新電力会社の取組

- ①CO2 排出割合で1番多い運輸部門（32%）に焦点を当て、今後普及するEV車・PHEV車の充電スポットや充放電環境の整備、また動く蓄電池として活用を行う。
- ②PPAモデルを活用し、家庭や産業部門、その他業務部門へCO2排出を伴わない電力の供給を行う。

邑南町と新電力会社との取組

- ①産業部門のCO2排出（24%）の内、農林水産業部門のCO2排出が22%を占めており、基幹産業である「農業」でCO2排出削減に取り組む、CO2排出削減に寄与するスマート農業や有機農業の推奨、ハウスの暖房のエネルギー源の電化を行う。
- ②道の駅を拠点とする野菜の集出荷の過程で排出されるCO2も課題として捉え、種出荷時のCO2排出削減も取り組み、EVトラックの導入や持続可能で効率的な集出荷体制を構築していく。
- ③道の駅瑞穂の再整備にあたり、地熱を活用した空調設備の導入や省エネ設備及び駐車場の拡張と、駐車場への地熱を再利用した融雪設備の導入、蓄電池の設置を行い防災拠点としての機能を併せ持つ施設とする。

これら一連の取り組みは、現状の排出状況に基づき計画しており、排出の大部分を抑制できることが見込まれる。

(3) 改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定

【事務事業編】

策定期間：令和4年度中に改定

計画期間：令和4年度 から 令和12年度

目標：2030年までに50%削減（2013年度比）

～取組概要～

- ①電気使用量・灯油・重油・ガソリン・その他燃料の使用状況を整理し、削減目標を定める
- ②環境負荷の低減に配慮した事務及び事業の執行
EV車の導入、公用車のエコドライブの推進、職員の省エネの徹底、COOLCHOICEの活動を通じた啓発、ゴミ減量化、リサイクルの推進
- ③環境負荷の少ない財やサービスの積極的な選択
- ④環境負荷の低減や周辺環境に配慮した庁舎の維持管理
公共施設への太陽光パネルの設置、太陽熱や木質バイオマスを活用した熱エネルギー利用

- ⑤職員に対する研修及び情報共有による啓発
- ⑥進捗管理体制の構築と進捗状況の評価と公表

【区域施策編】

策定期間：令和4年度中に策定

計画期間：令和4年度 から 令和12年度

目標：2030年までに50%削減（2013年度比）

～取組概要～

- ①区域の特徴
- ②温室効果ガス排出状況と要因整理
- ③温室効果ガスの排出抑制に向けた対策と邑南町の事業整理
- ④区域施策編の実施及び進捗の管理体制

(4) 改正温対法に基づく促進区域の設定方針

邑南町では、町内全体を対象に令和4年1月に策定した「邑南町再エネ最大限導入計画」で示した再エネ導入の目標値を念頭に置き、国・島根県の設定基準、環境や景観に配慮した区域設定を協議会等で協議して設定方針を定める。

(5) 2050年までに目指す地域脱炭素の姿

邑南町は、令和3年3月に「邑南町ゼロカーボンシティ宣言」を表明し、環境と経済を両立したまちづくりを掲げ、CO₂の排出削減や再エネの最大限の導入によるエネルギーの地産地消をはじめ、レジリエントで災害に強いまちづくりや基幹産業である農業などで脱炭素化を進める方針を示した。

2050年度までに目指す姿としては、二酸化炭素の排出量を86,700t-CO₂削減し、約105%削減を達成している。そして、CO₂排出を伴わない電力の供給を邑南町内に限らず他地域へも供給可能となっている。また、森林資源によるCO₂吸収に頼らずCO₂排出実質ゼロを達成させることにより、豊富な森林資源によるCO₂吸収が町外でのオフセットに活用でき、地域外貢献も期待できる。

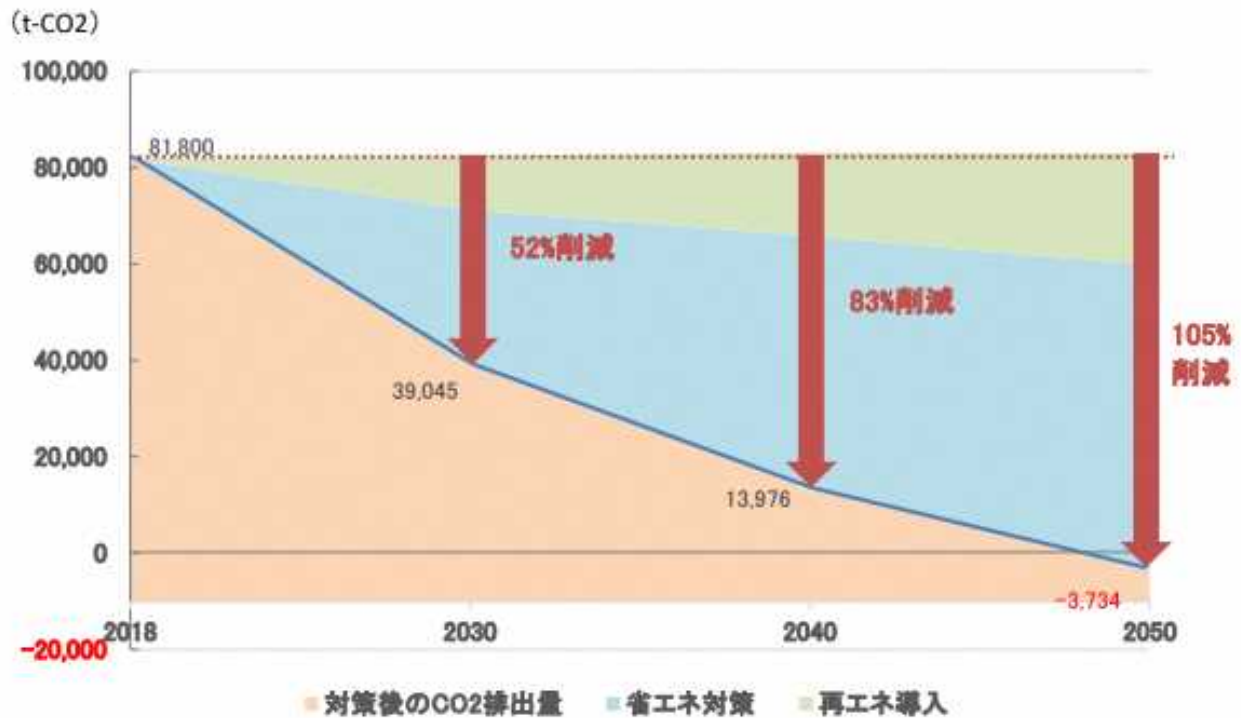
新電力会社の取り組み

- ①CO₂排出を伴わない電力供給を行っている。
- ②一般車両のEV車への切り替えと充放電設備の充実
- ③勤務先でのEV車の普通充電が一般化し、停車時間を有効活用した再エネ充電が実現することで、輸送部門のCO₂排出が大幅に削減される。
- ④PPAモデル活用による太陽光パネル及び蓄電池の設置と小水力発電の整備
- ⑤ソーラーシェアリング、ソーラーカーポート、耕作放棄地への太陽光パネル設置等
- ⑥EV車を含め蓄電池の設置などにより停電時の電力供給を可能となっている。

邑南町と新電力会社の取り組み

- ①公共施設や事業者、一般住宅のZEB化ZEH化が進み、エネルギー消費抑制される。
- ②スマート農業が普及し、農作業の効率化やエネルギー源の転換によりCO₂排出が削減される。
- ③有機農業の普及により製造過程でCO₂排出を伴う化学肥料の使用が減少すると共に、より品質の高い農産物が出荷される。
- ④生産された農産物はEVトラックで集出荷され、CO₂排出することなく消費者に届けられる。
- ⑤集荷拠点や出荷先に充電スタンドが整備され、農産物の集出荷に使われるEVトラックやEV軽トラックは、停車作業中でもCO₂排出を伴わない電力の充電が可能となっている。
- ⑥道の駅瑞穂に整備した地熱利用の融雪設備は、大雪の際の一時退避場所として機能し、交通機能停滞を回避している。

■2050 年に向けた CO2 削減イメージ



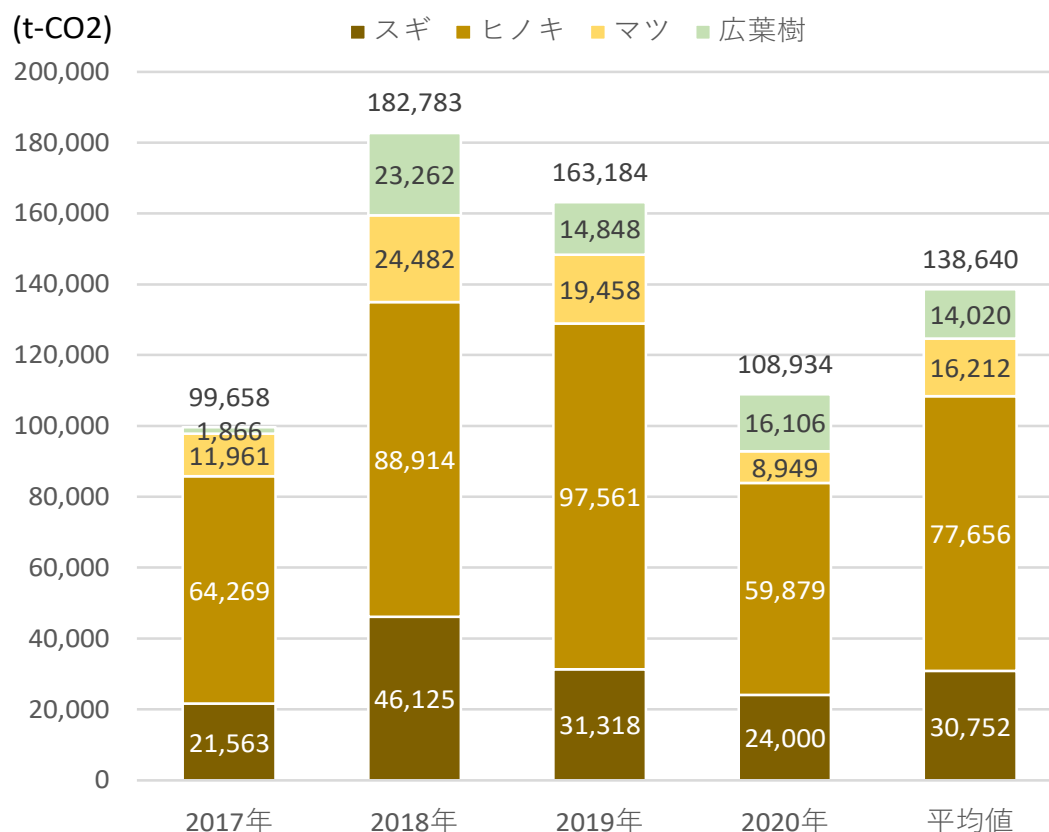
■ 邑南町脱炭素ロードマップ

	取組項目	実施主体	2030年度	2040年度	2050年度
省エネ対策	省エネ行動	時々実施している	80%	80 (±0) %	80 (±0) %
		未実施だが今後実施したい	80%	80 (±0) %	80 (±0) %
	機器導入	家庭など：ZEHの導入（新築時にZEH（ゼロ・エネルギー・ハウス）を導入）	20%	35(±15) %	50 (±15) %
		事務所など：ZEHの導入（新築や建て替えの際にZEH（ゼロ・エネルギー・ビル）を導入）	10%	25(±15) %	40 (±15) %
		工場など：エネルギー消費量削減	-0.25%	-0.25 (±0) %	-0.25 (±0) %
		移動：電気自動車・水素自動車の導入	15%	45 (±30) %	90 (±45) %
			電気自動車のシェア（上段） 水素自動車のシェア（下段）	5%	10 (±5) %
CO ₂ 削減量（千t-CO ₂ ）			3 2, 2	5 1, 9	6 3, 5
再エネ導入	太陽光発電	公共施設	1,259kW	2,637 (±1,378) kW	4,491 (±1,854) kW
		家庭・事業者	7,973kW	9,967 (±1,994) kW	
		町の遊休地	1,018kW		
		ソーラーカーポート	1,242kW	2,484 (±1,242) kW	
		ソーラーシェアリング	3,094kW	6,188 (±3,094) kW	9,281 (±3,093) kW
		耕作放棄地	525kW	1,051 (±526) kW	1,576 (±525) kW
	木質バイオマス		90台	110台	130台
	水力発電				638kW
	太陽熱利用		129世帯	257 (±128) 世帯	386 (±129) 世帯
			年間13台ずつ導入	年間13台ずつ導入	年間13台ずつ導入
CO ₂ 削減量（千t-CO ₂ ）			1 1, 2	1 7, 2	2 3, 2
CO ₂ 削減量（千t-CO ₂ ）			4 3, 4	6 9, 1	8 6, 7

【森林による CO2 吸収量について】

①CO2 吸収量

過去 4 年間の CO2 吸収量を計算すると、2020 年の吸収量は 108,934 t-CO2/年、4 年間の平均値は 138,640 t-CO2/年である。CO2 吸収量の推移をみると、2017 年から 2018 年に大きく増加し、その後、減少傾向となっている。なお、CO2 吸収量の増加量が年によって異なる要因として、①主に間伐・主伐等で伐採が進み、新植が行われているもののまだ大きな蓄積量になっていない。②若い木が老木に比べて成長が早く、増加量が多いように既存の木の成長量は林齢によって異なるため、林相のバランスによって増加量に増減が生じていると考えている。



②2050 年の森林による CO2 吸収量

過年度の CO2 吸収量のデータをもとに将来推計を行った結果、2050 年には 149,783 t-CO2/年となる。邑南町の CO2 排出量（2018 年 81.8 千 t-CO2）を上回る量であり、町外でのオフセット対策としての活用など、地域外への貢献につなげていきたいと考えている。

■森林吸収量：CO2 オフセットポテンシャル

年度	2030	2040	2050
森林吸収量 (t-CO2)	143,958	147,496	149,783

2. 脱炭素先行地域における取組

2.1 対象とする地域の概況（位置・範囲、エネルギー需要家の状況）

(1) 位置・範囲

対象地域は、邑南町のうち、矢上地区・中野地区・田所地区及び公共施設群とする。

矢上地区：住宅と農地が併存するエリアであると共に、役場本庁舎や商業施設が集中し、高校や小学校といった文教施設、観光施設や宿泊施設も点在する地区

中野地区：住宅と農地が併存するエリアであると共に、医療施設や商業施設、中学校や小学校といった文教施設が点在する地区

田所地区：住宅と農地が併存するエリアであると共に、小学校といった文教施設、産直市を中心とした道の駅があり、道の駅は地域公共交通のハブ機能も果たしており、交通の基点になる地区

公共施設：役場本庁舎・瑞穂支所・羽須美支所・健康センター元気館をはじめ町内全域29か所の公共施設



公共施設一覧

邑南町役場	矢上改善センター
邑南町役場瑞穂支所	中野公民館
邑南町役場羽須美支所	阿須那公民館
邑南町健康センター	邑南町口羽中央集会所
矢上小学校	邑南町矢上交流センター
石見東小学校	邑南町山村開発センター
高原小学校	瑞穂ハンザケ自然館
瑞穂小学校	瑞穂球場・テニスコート
市木小学校	いわみスタジアム
口羽小学校	羽須美体育館
阿須那小学校	瑞穂地区下水処理施設
石見中学校	石見浄化センター
瑞穂中学校	おおなんケーブルテレビ放送センター
羽須美中学校	上田所浄水場
出羽公民館	斎場紫光苑
高原公民館	

【エリア選定理由】

エリア選定する矢上地区・中野地区・田所地区は、邑南町の人口（2022年1月末10,170人）の内、約45%が居住し、稲作を中心とした農地が広がるエリアで、農家数も多くある。また、商業施設や医療機関、教育施設、公共交通機関が集中し、通勤や通学、買物などでも人の流れが集まるエリアである。

更に、観光拠点である香木の森を中心に温泉施設や「A級グルメのまち」に取り組む飲食施設もあり、自然と食の魅力を求める町外からの来訪者も多く、自然との共生や健康づくりの拠点でもある。

邑南町のCO2排出状況では、運輸部門・産業部門（特に農業）・家庭部門の排出量が全体の80%を占めていることから、排出要因が特に集中するこの3エリアが取り組みを進めるエリアとして最適であり、農業や教育、自然との共生や健康づくりといった観点でも、地域脱炭素を通じた成長戦略を描けることからこのエリアを選定し、取り組むこととした。

【公共施設群の選定理由】

邑南町の公共施設は、観光施設を含め31か所あり、CO2排出を伴わない電力供給を実現させることは、CO2排出削減に大きく貢献するだけでなく、取り組みを率先して示すことで、町民や町内事業者に対し、地域脱炭素への参画を促すことができるため。

【概要】

対象とするエリア及び公共施設群は、上記で示すとおりであり、新電力会社が電力供給の役割を担い、エネルギー管理を一元化する計画である。また、太陽光パネルを設置する施設には、ゲートウェイを設置し、施設ごとの再エネ発電量、消費量、余剰量を把握し、CO2排出実態をリアルタイムに把握でき

るようにする。

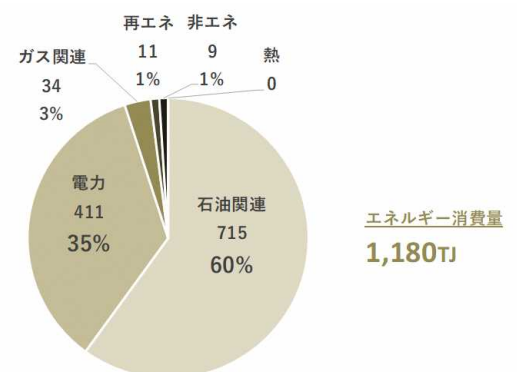
(2) エネルギー需要家の状況

- ・世帯数 2,138 世帯（全町 4,767 世帯 10,194 人） 44.8%
- ・戸建て住宅 1446 戸
- ・アパート 48 棟
- ・学校 11 校
- ・大型ショッピングセンター 2 施設
- ・JA 関連 4 施設
- ・公共施設 31 施設（うち、観光エリア施設 6）
- ・道の駅 1 施設
- ・事業所数 161
- ・宿泊施設 4 棟
- ・農地面積（稲）（矢上：173.4608ha、中野：100.364ha、田所：177.3429ha）
- ・農家数（矢上：303 戸、中野：164 戸、田所：336 戸）
- ・病院 1 施設

【先行地域の燃料別特徴と排出源】

エネルギー種類の割合は、石油関連が 60%、電力が 35%、ガス関連が 3%、再エネ、非エネがそれぞれ 1%を占める。

石油関連は、産業部門と運輸部門の利用が 89%を占めている。電力は、業務部門と家庭部門の利用が 92%を占めている。



【先行地域の（民生部門+電力）の割合】

電力消費による CO2 排出状況を以下の表のとおり示した。エリア選定した 3 つの地区と町全体の状況を比較したところ、人口構成と比例している。

		町全域	選定エリア	単位	対象エリア 構成比
民生部門	その他業務部門	15,400	(公共施設以外分) 7,714	t-CO2/年	53.8%
			(公共施設分) 573	t-CO2/年	
	家庭部門	19,907	8,918	t-CO2/年	44.8%
	計	35,307	17,205	t-CO2/年	48.7%
	うち使用電力分	35,298,647	15,501,051	kWh/年	46.4%
			900,616	kWh/年	
電気使用分の CO2 排出量		22,450	9,859	t-CO2/年	43.9%

2.2 脱炭素先行地域の再エネポテンシャルの状況（再エネ賦存量等を踏まえた再エネ導入可能量、脱炭素先行地域内の活用可能な既存の再エネ発電設備の状況、新規の再エネ発電設備の導入予定）

(1) 再エネ賦存量を踏まえた再エネ導入可能量

【太陽光発電】

REPOS で把握した太陽光発電の導入ポテンシャルは、43MW であるが、選定エリアを中心に、以下の各項目について独自調査を実施した。

①屋根置き・ソーラーカーポート

公共施設や町民や町内事業所へのアンケートやヒアリングの上、建物ごとに設置シュミレーション（基本設計の上、設置可能量を算出）を実施した。

※シミュレーションについては1～4について考慮した

- 1 屋根置きは、周囲の建築物の影響や方角を考慮
- 2 一日の太陽の動きを考慮
- 3 ソーラーカーポートは設置要件や建ぺい率を考慮

※再エネ充電場所とする他、災害時対応も可能とする

- 4 老朽化等により明らかに設置不可の箇所は対象から除外

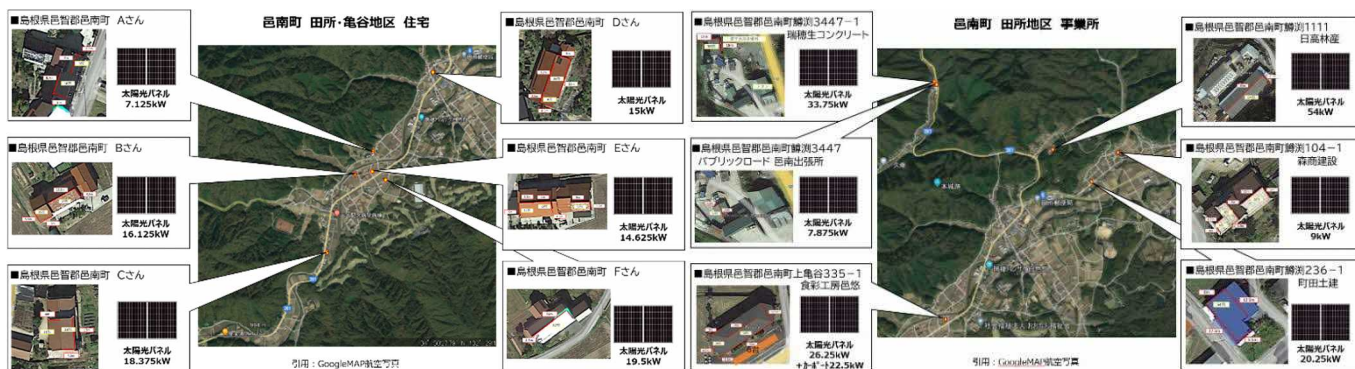
■太陽光発電設備の設置場所別規模

PV 種別	設置箇所	総件数	設置容量 (KW)
屋根置き	公共施設	20	1,814
	事業所・商業施設	31	1,313
	一般住宅	370	1,115
ソーラーカーポート	公共施設	10	1,766
	事業所・商業施設	20	1,766
ソーラーシェアリング	農地	40	4,231
合計		491	12,005

〔備考〕

- ・太陽光発電設備設置シュミレーションにあたっては、Panasonic Web ハウズシステムより算出
- ・邑南町公共施設等総合管理計画などにに基づき建設年度や建て替えの移行、構造上の問題等踏まえて設計

■太陽光設置設備設置シュミレーション取りまとめ例



②ソーラーシェアリング

邑南町は、水稻やじゃがいも等などの作付面積が大きく、全体の作付面積の合計は1,900ha（林野庁統計局ページより）にのぼる。選定エリアの稲作農地面積（450ha）を基に遮光率を考慮し、住民アンケート結果を参考に試算した。また、基本的に自家消費を想定し、設計を行った。

邑南町再エネ最大限導入計画では、導入ポテンシャルに基づき、町全体で、9,281kWの導入の目標を立てている。このうち、先行エリアでは、4,231kWの設置を目指す。



出典：農林水産省 H31 事例

1 合意形成見通し

〔庁内〕

町内農家からの要望や照会があることから、庁内協議と導入に向けた研修を実施した。導入に向けた制度の整理に取りかかっている。

〔住民・地権者〕

農業を所管する農林振興課やエネルギーを所管する地域みらい課への問合せが増えつつあり、ソーラーシェアリングの導入に向け、住民や地権者を対象とした講習会を予定している。

〔発電事業者・関係企業〕

邑南町と「おおなんきらリエネルギー」が連携して講習会や事業展開を実施する。

対象地域以外の「重点対策加速化事業」からの余剰再エネの融通

先行地域以外からは、「おおなんきらリエネルギー」を通じて、卒FITを迎える電力を先行地域へ供給する。今後も継続して安定した発電を行うためには、お客様でメンテナンスをし続けていただく必要がありますが、再エネの環境価値を理解していただくなど、再生可能エネルギーに対して理解を深めていただく取り組みを、「おおなんきらリエネルギー」中心に進める。

(2) 活用可能な既存の再エネ発電設備の状況

町内における再エネの発電状況は、39,365kWの太陽光発電所と670kWの小水力発電所がある。このうち、町内の事業者等が保有する設備は太陽光発電の37,336kWある。

この設備容量をもとに発電量を推計すると55,591MWhとなる。

■邑南町内における再エネの発電状況（2021年9月末時点）

項目		件数	設備容量 (kW)	年間発電量 (MWh)
【太陽光発電】 町内事業者等	50kW未満	31	1,336.0	49,387
	50kW以上1,000kW未満	0	0.0	
	1,000kW以上	1	36,000.0	
	小計	32	37,336.0	
【太陽光発電】 町外事業者等	50kW未満	4	198.0	2,683
	50kW以上1,000kW未満	3	1,830.6	
	小計	7	2,028.6	
【太陽光発電】計		39	39,364.6	52,070
【水力発電】町外事業者等		1	670.0	3,521
合計		40	40,034.6	55,591

（資料：経済産業省 資源エネルギー庁「固定価格買取制度 事業計画認定情報公表用ウェブサイト」をもとに、現況を踏まえ加工）

「経済産業省 固定可能エネルギー電子申請」より域内での今後活用可能な、再エネ発電設備（現在はFIT 電源）は、P.14 表「邑南町内における再エネの発電状況（2021年9月末時点）」の内容と把握している。今回の申請では「再エネ」として加味はしていないものの、継続的な交渉を続け、地元の電源として有効な利活用の検討を進める。

(3) 新規の再エネ発電設備の導入予定

脱炭素先行地域及び邑南町内での2022年～2026年の5年間における、再エネ新規導入設備計画を以下に示す。また、導入の考え方は以下の通りである。

〔短期〕

公共施設、一般住宅及び事務所へのPPAモデル活用による屋根置き太陽光パネルの設置を実施する

〔中期〕

一般住宅及び事務所へのPPAモデルを活用した太陽光パネル設置や町の遊休地での太陽光発電を実施する。

〔長期〕

ソーラーカーポートやソーラーシェアリング、耕作放棄地への太陽光パネルの設置を実施する。

		戸建て住宅		法人		公共施設		商業施設		農家		合計		
		発電量	件数	発電量	件数	発電量	件数	発電量	件数	発電量	件数	発電量		件数
		(kwh/年)	件	(kwh/年)	件	(kwh/年)	件	(kwh/年)	件	(kwh/年)	件	(kwh/年)	(kw)	件
2022年度(令和4年度)														
太陽光設備導入	屋根置き	20,509	5	103,518	5	374,269	5	0	0	0	0	498,296		15
	ソーラーカーポート	0	0	0	0	194,904	1	97,452	1	0	0	292,356		2
	ソーラーシェアリング	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	合計	20,509	5	103,518	5	569,173	6	97,452	1	0	0	790,652		17
蓄電池		10,220	5	10,220	5	24,528	6	4,088	1	0	0	49,056		17
2023年度(令和5年度)														
太陽光設備導入	屋根置き	123,053	30	310,555	15	374,269	5	0	0	0	0	807,877		50
	ソーラーカーポート	0	0	0	0	584,711	3	292,356	3	0	0	877,067		6
	ソーラーシェアリング	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	合計	123,053	30	310,555	15	958,980	8	292,356	3	0	0	1,684,944		56
蓄電池		61,320	30	30,660	15	57,232	8	12,264	3	0	0	173,740		56
2024年度(令和6年度)														
太陽光設備導入	屋根置き	123,053	30	310,555	15	748,539	10	0	0	0	0	1,182,147		55
	ソーラーカーポート	0	0	0	0	584,712	3	487,260	5	0	0	1,071,972		8
	ソーラーシェアリング	0	0	0	0	0	0	0	1,113,100	10	1,113,100		10	
	合計	123,053	30	310,555	15	1,333,251	13	487,260	5	1,113,100	10	3,367,219		73
蓄電池		61,320	30	30,660	15	89,936	13	20,440	5	0	0	202,356		63
2025年度(令和7年度)														
太陽光設備導入	屋根置き	461,450	75	557,406	25	823,392	11	0	0	0	0	1,842,248		111
	ソーラーカーポート	0	0	0	0	584,711	3	487,260	5	0	0	1,071,971		8
	ソーラーシェアリング	0	0	0	0	0	0	0	1,113,100	10	1,113,100		10	
	合計	461,450	75	557,406	25	1,408,103	14	487,260	5	1,113,100	10	4,027,319		129
蓄電池		153,330	75	51,100	25	130,816	14	20,440	5	0	0	355,686		119
2026年度(令和8年度)														
太陽光設備導入	屋根置き	502,467	160	167,222	10	0	0	0	0	0	0	669,689		170
	ソーラーカーポート	0	0	0	0	0	0	584,711	6	0	0	584,711		6
	ソーラーシェアリング	0	0	0	0	0	0	0	2,226,200	20	2,226,200		20	
	合計	502,467	160	167,222	10	0	0	584,711	6	2,226,200	20	3,480,600		196
蓄電池		327,040	160	24,528	10	0	0	24,528	6	0	0	376,096		176
2030年度(累計)														
太陽光設備導入	屋根置き	1,230,532	300	1,449,256	70	2,320,469	31	0	0	0	0	5,000,257	4,242	401
	ソーラーカーポート	0	0	0	0	1,949,038	10	1,949,038	20	0	0	3,898,076	3,532	30
	ソーラーシェアリング	0	0	0	0	0	0	0	4,452,400	40	4,452,400	4,231	40	
	合計	1,230,532	300	1,449,256	70	4,269,507	41	1,949,038	20	4,452,400	40	13,350,733		471
蓄電池		613,230	300	147,168	70	302,512	41	81,760	20	0	0	1,144,670		431

2.3 民生部門の電力消費に伴う CO2 排出の実質ゼロの取組

(1) 実施する取組の具体的内容

【全体像】

邑南町内の矢上地区・中野地区・田所地区を先行エリアと設定し電力消費に伴う CO2 排出の実質ゼロの実現し、運輸部門や熱利用等も含め、地域特性を生かして、温室効果ガス排出削減を達成させる。

また、先行エリアとして設定した地区以外にも成果を展開させ、町外へも広域的に成果を応用できる形を意識し、取り組みを進める。

邑南町が課題解決のための取り組みを踏まえ、地域脱炭素を以下に掲げる事業を通じて達成させる。

地域新電力「おおなんきらりエネルギー」より CO2 排出を伴わない電力を先行エリアに限らず、邑南町の公共施設や江の川鉄道公園や瑞穂ハイランドなどの観光施設にも供給するとともに、一般家庭や事業所にも供給し、再エネが主力電源となるまちづくりとする。

・ PPA モデルの活用による太陽光パネルの設置及び蓄電池の導入

公共施設や一般家庭を始め、事業所への太陽光パネル設置を進め、再生可能エネルギーを増やすと共に、自家消費を普及させ、自立分散型のエネルギー供給環境の確立によるレジリエントな地域づくりを進める。そして、選定エリア以外に地域へも CO2 排出を伴わない電力の供給を行う。

・ 公用車の EV 車への切り替え、充放電環境の充実等

勤務先など、長時間自動車の停車が見込まれる場所への普通充電設備を整備し、日中の需要を夜間電力や緊急時の電源供給に活用できる環境を整える。また、電力消費に係る決済の仕組みも併せて整える。

・ 島根県と邑南町が一体型として再整備を行う道の駅瑞穂での地域脱炭素の取り組み

〔建物〕

地熱を利用した空調設備の導入

〔災害対策〕

降雪地帯であるため地熱を利用した融雪設備を導入し、過去の雪害の体験を受け、雪害時の自動車の退避場所として役割も備える。また、非常電源としての蓄電池も備える。

〔農業振興〕

集出荷の効率化や EV トラックの導入で CO2 排出を伴わない、農産品の集出荷体制を確立する。

〔ゼロカーボンドライブ〕

CO2 排出を伴わない電力の充電を行える充電スタンドの設置や EV 車のカーシェアリングの実施など、交通の拠点でもある道の駅を中心に移動による CO2 排出を削減する。

・ スマート農業や有機農業の推進

スマート農業の推進による農作業の効率化やエネルギー源の電化は、CO2 排出削減だけでなく、邑南町の基幹産業である農業での所得確保につながる。また、有機農業を推進でも化学肥料を使わないことによる CO2 削減や農産物の品質向上により、邑南町がこれまで取り組んできた食をテーマとした取り組みを更に成長させる。

・ 家庭や事業所の省エネへの行動変容

邑南町では、「COOL CHOICE」に賛同し、行政自らが省エネにむけたあらゆる活動に取り組み、町全体の行動変容を促す。

・ 公共施設や一般住宅の ZEB・ZEHの推進

邑南町内の公共施設や一般住宅の ZEB 化・ZEH 化を進めることや ZEB 化・ZEH 化を担う、地域内の施工事業者への講習を実施し、町内の ZEB 化・ZEH 化を町内事業者が担える体制作りも併せて取り組む。

・ 地域住民の健康増進事業の推進

フィンランドとの交流を機に住民主体で取り組まれている「ノルディックウォーキング」や株式会社タニタヘルスリンクと取り組む「おおなんヘルスツーリズム」の活動と連携し、脱炭素ライフスタイルへの変容に取り組む。

【民生部門の電力需要家の種類・数、直近年度の電力需要量】

電力ロードカーブ(需要の確認)

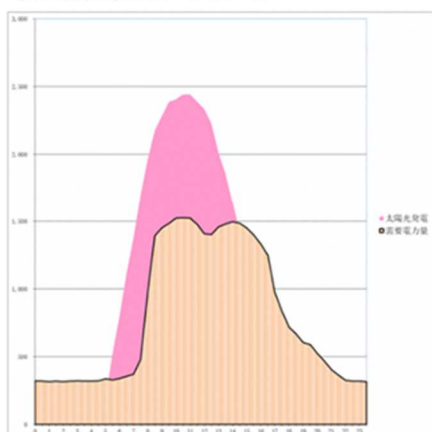
先行地域内の電力需要データに関しては次のとおりの手順で需要量を特定した。

- ① 対象需要家を「高圧需要家」「低圧需要家」「住宅」に分けて、需要家から一日の電力需要情報を取得した。取得した 30 分値データのロードカーブを作成し、再生可能エネルギーを自家消費した場合の電力量を算出した(一部の需要家は過去データをもとに推定した)
- ② 3つの需要グループ毎の合計値をまとめ先行地域の電力需要と再生可能エネルギー発電分としての電力利用方法を設定した。
- ③ 各需要家の数と電力取得方法は、以下の通り

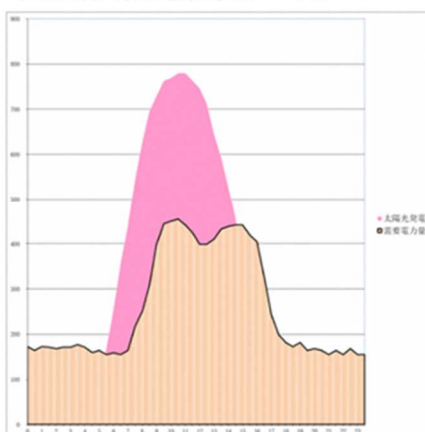
項目	高圧需要家	低圧需要家	住宅
明細	学校5、民間高圧需要家 50、公共施設 10	民間低圧需要家 350、学校4、公共施設 13	2,138 世帯
電力需要情報取得方法	30 分毎の使用電力情報を取得	月間の検針情報と類似業種のロードカーブを参考に推定	アンケート調査による集計値から平均需要電力量 (3,171kWh/年・世帯)を採用し算出

電力需要カーブは需要家 G ごとに以下ようになった

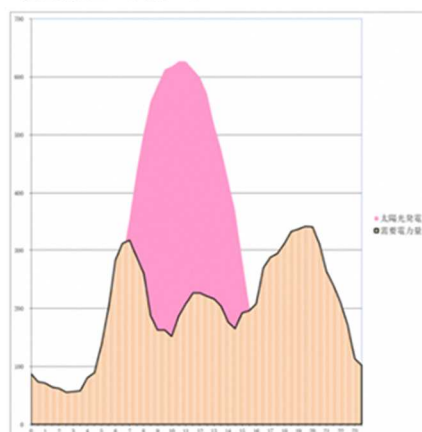
高圧需要家のロードカーブ



住宅を除く低圧需要家のロードカーブ



住宅のロードカーブ



【先行地域の電力利用方法】

これらの個別情報を集約した先行地域の平日電力ロードカーブは、図の通りである。

① 電力需要の特徴

朝8時から夕方 17 時が需要量のピーク時間。休日のピークは 500kWh/h 程度減少すると推定する。

② 発電電力の特徴

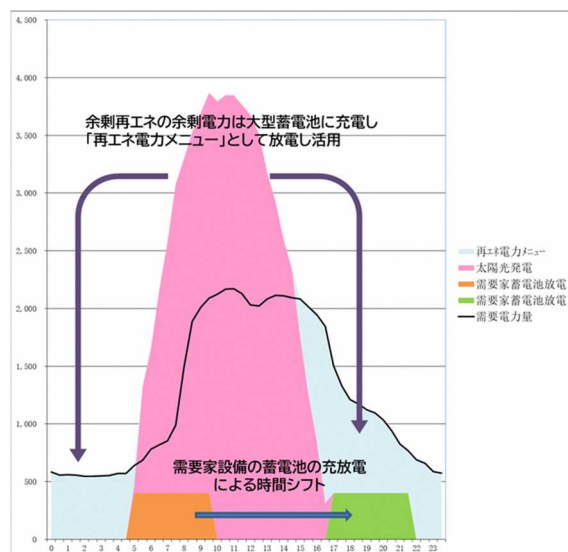
発電設備は、日射がある時間に発電を行う。なお、発電電力カーブと需要ロードカーブは一致しない為、蓄電池を用い余剰電力量の時間シフトを行う。

③ 再生可能エネルギー時間シフト

各需要家に設置した太陽発電設備と蓄電池の利用により、夕方以降の需要電力量の一部は、昼間時間に充電を行い、夕方に放電する事で、再生可能エネルギーの有効活用を行う。

④ 余剰電力量の時間シフト

③を行うと同時に発電設備や蓄電設備を設置できない需要家や設置している需要家に対しても、不足する電

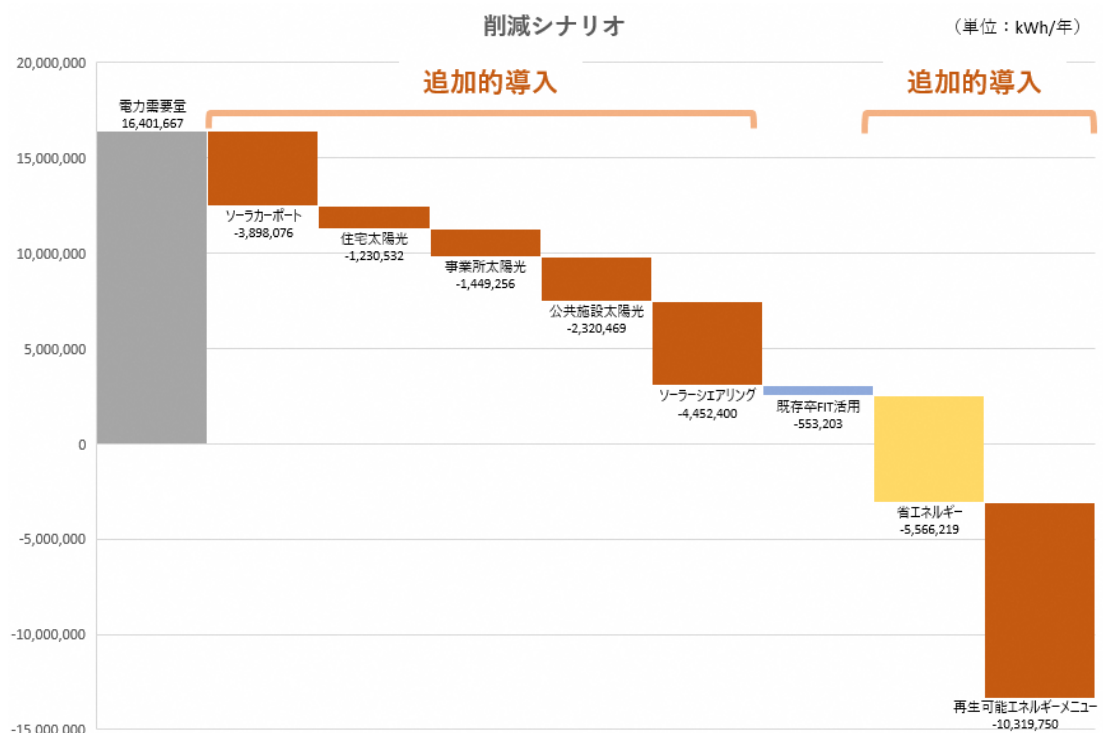


力量について、再生可能エネルギーの総余剰電力量を全て大型蓄電池に充電し同時に地域新電力会社が買い取ることで、大型蓄電池からの放電時には、再エネ電力メニューとして需要家に供給を行い、CO2 排出ゼロの電力で全ての電力需要を賄う。

■CO2 排出量の削減見込み

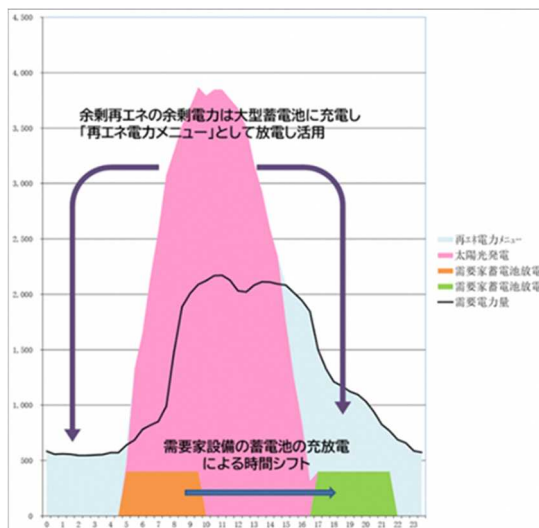
		値	単位	最新排出係数	CO2排出削減量	単位	設備容量	備考
太陽光 発電 設備	卒FIT分	総発電電力量	553,203	kWh/年			497kW	
		自家消費電力量	293,198	kWh/年				自家消費率53%
	住宅	総発電電力量	1,230,532	kWh/年			1,105kW	
		自家消費電力量	652,182	kWh/年				自家消費率53%
	法人(事業所,商業施設)	総発電電力量	1,449,256	kWh/年			1,302kW	
		自家消費電力量	1,014,479	kWh/年				自家消費率70%
	公共施設	総発電電力量	2,320,469	kWh/年			2,085kW	
		自家消費電力量	1,624,328	kWh/年				自家消費率70%
	ソーラーカーポート	総発電電力量	3,898,076	kWh/年			3,502kW	
	ソーラーシェアリング	総発電電力量	4,452,400	kWh/年			4,231kW	
	上記施設合計の総発電電力量		13,903,936	kWh/年	0.000521	7,244	t-CO2/年	
	上記施設合計の自家消費電力量		3,584,187	kWh/年	0.000521	1,867	t-CO2/年	
上記施設合計の売電分の「再エネメニュー」電力量		10,319,750	kWh/年	0.000521	5,377	t-CO2/年		蓄電池必要
リアル電力使用によるCO2削減					7,244	t-CO2/年		

主要需要家である地域内公共施設などへのヒアリング（電力データ調査）から、下記の削減シナリオを設定する。



【再エネ等の電力供給に関する取組内容・実施場所・電力供給量】

下の図の通り、各需要家に蓄電池を設置した場合でも、約 10,319,750kWh/年の再生可能エネルギーの総余剰電力量が発生する為、4,800kWh/台の蓄電能力がある大型 NAS 蓄電池を 4 か所の避難拠点に設置し、計最大 2,000kW の充放電を行う事で、地域新電力の「再エネ電力メニュー」として先行地域および、公共施設への供給をおこなう。



【省エネによる電力削減に関する取組内容・実施場所・電力削減量】

31 の公共施設は、小中学校と公民館などの空調効率の改善を図ることで、更なる省エネをすすめる計画とする。

	電力使用量[kWh]	役場	小中学校	幼稚園	公民館	水道	その他	合計
先行地域	矢上地区		27,866				38,968	66,834
	中野地区		102,432		23,441			125,873
	田所地区		100,978				19,058	120,036
その他地区		17,260	98,127		90,902		381,584	587,873
合計								900,616

具体的な省エネ設備の導入の設計を行い、順次 ESCO 事業にて省エネを実施する。

項 目	単位	数値
現状電力消費量	kWh/年	900,616
電力消費量空調分	kWh/年	225,154
高効率機による電気削減量	kWh/年	67,546
削減電気代	円/年	1,486,012
設置工事費	円	7,430,060

※現状電力消費量は 2017 年度実績

※電力消費量のうち空調分を 25%と想定

※高効率空調機による省エネ率を 30%と想定

※電気代を 22 円/kWh

※設置工事費は「電気代削減額×5 年」と想定

省エネ行動促進

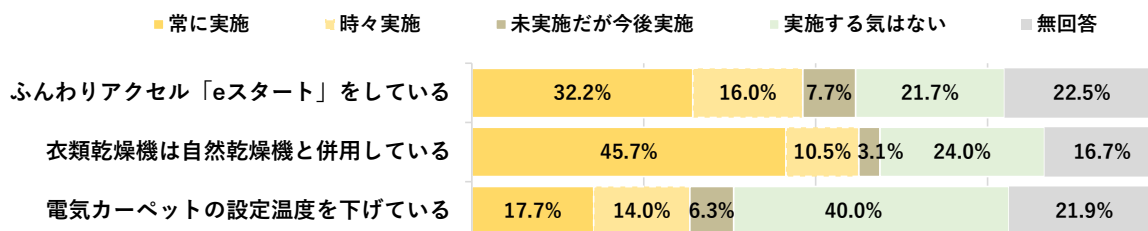
町民や事業者が省エネ対策に取り組めるよう、「邑南町再エネ最大限導入計画」で示した省エネ対策の推進に着手する。

町で実施したアンケート調査の結果、町民・事業者それぞれで省エネ効果を示す取り組みが異なることや、年代や事業所の規模などによっても適した省エネ行動が異なることが読み取れた。

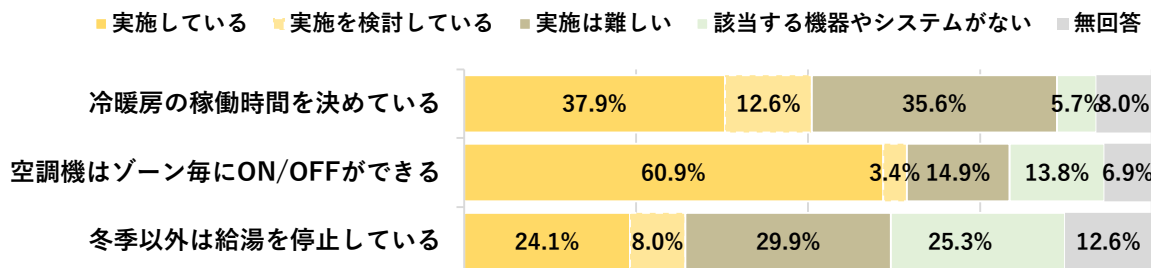
調査結果に基づいた省エネ対策の呼びかけを行うと共に、教育機関などとも連携して、小中学校や高等学校での省エネの出前授業などを実施し、若い世代から意識付けに取り組む。

若い世代への意識付けに取り組むことにより、継続的に省エネがなされるまちづくりに役立てる。

■省エネ行動の実施状況（町民アンケート結果）

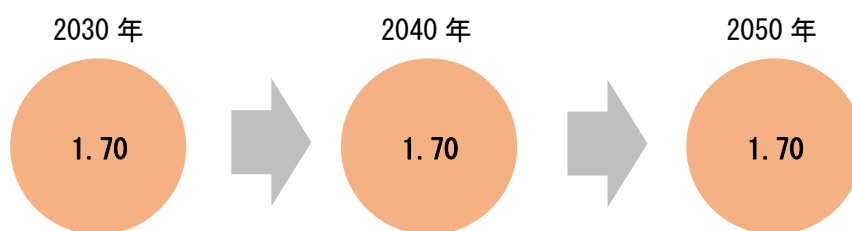


■省エネ行動の実施状況（事業所アンケート結果）



「邑南町再エネ最大限導入計画」によると、省エネ対策の推進に取り組む事で、年間 1,700t-CO₂ の削減が期待できる。

■省エネ行動による CO₂ 削減量（千 t-CO₂）



【「実質ゼロ」の計算結果】

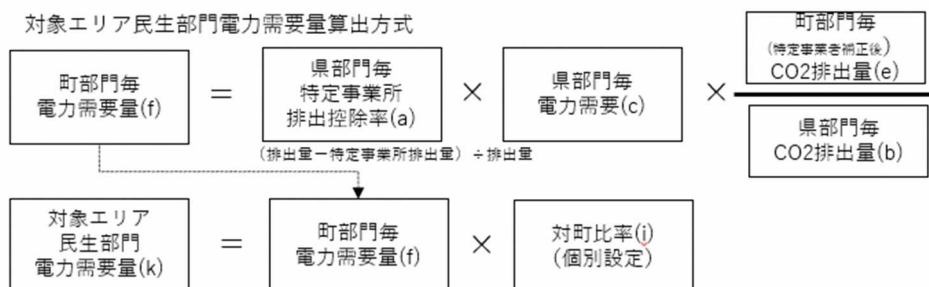


民生部門の電力需要量
21,937,962 (kWh/年)

〈試算内容〉

民生部門の電力需要量算出については、下記方式で、基準となる 2013 年度実績で算出

対象エリア民生部門電力需要量算出方式



	項目	単位	業務その他部門	家庭部門	民生合計	算定式・出典
島根県	a	特定事業所排出控除率	85.36%	100.00%		(全体排出量-特定事業所排出量)/全体排出量
	b	排出量(全体)	t-CO2/年	1,605,463	1,439,572	3,045,035 排出量カルテ
	c	電力需要量	kWh/年	1,489,870,258	1,581,832,819	3,071,703,077 エネルギー消費統計
	d	電力起源排出量	t-CO2/年	1,068,237	1,134,174	2,202,411 c*電力会社排出係数
邑南町	e	排出量	t-CO2/年	20,093	25,445	45,537 排出量カルテ(特定事業者補正後)
	f	電力需要量	kWh/年	15,916,760	27,959,164	43,875,924 a*c*(e/b)
	g	排出量(電力起源)	t-CO2/年	11,412	20,047	31,459 f*電力会社排出係数
対象エリア	h	使用係数名	人口?	人口?		
	i	対町比率	%	50%	50%	
	j	排出量(全体)	t-CO2/年	10,046	12,722	22,769 e:自治体電力需要量)*k:対町比率
	k	電力需要量	kWh/年	7,958,380	13,979,582	21,937,962 f*i:対町比率
	l	排出量(電力起源)	t-CO2/年	5,706	10,023	15,730 m*電力会社排出係数
		電力割合	57%	79%	69%	i/g

再エネ等の電力供給量

27,238,973 (kWh/年)

<試算内容>

設備導入による電力供給(kWh/年)	14,206,241
カーボンオフセットによる電力供給(kWh/年)	13,032,731
	27,238,973

設備導入による電力供給量		総発電力 (kWh/年)	CO2換算値 (t-CO2/年)
太陽光設備	自家消費電力量	3,690,348	1,923
	余剰分の時間シフト利用電力量	10,515,893	5,479
陸上風力設備		0	0
中小水力設備		0	0
バイオマス発電設備		0	0
		14,206,241	7,402

カーボンオフセットによる電力供給量	対象電力 (kWh/年)	CO2換算値 (t-CO2/年)
太陽光発電電力の非化石価値化分	13,032,731	5,630
陸上風力発電電力の非化石価値化分	0	0
中小水力発電電力の非化石価値化分	0	0
バイオマス発電電力の非化石価値化分	0	0
	13,032,731	5,630

民生部門の省エネによる電力削減量

8,740,383 (kWh/年)

<試算内容>

		削減率	排出係数	電力量換算 kWh/年	CO2削減量 t-CO2/年
省エネ家庭 (世帯)	住民参加型の省エネ行動促進	20.00%	0.000521	4,883,816	2,544
	省エネ住宅 (Z E H) の普及促進	80.00%	0.000521	0	0
省エネ事業所 (事業所)	環境マネジメントシステムの導入※	20.00%	0.000521	3,856,567	2,009
	省エネビル (Z E B) の普及促進	80.00%	0.000521	0	0
				8,740,383	4,554

【電力需要量のうち脱炭素先行地域がある地方自治体で発電する再エネ電力量の割合】

電力需要量のうち脱炭素先行地域がある地方自治体で発電する再エネ電力量の割合

脱炭素先行地域がある地方自治体内に設置された再エネ発電設備で発電する再エネ電力量 (※)

民生部門の電力需要量

$$100 (\%) = \frac{13,197,579 \text{ (kWh/年)}}{13,197,579 \text{ (kWh/年)}} \times 100$$

(※) 自家消費、相対契約によって調達するもの。
上限は民生部門の電力需要量と同値。

(2) 事業費の額 (各年度)、活用を想定している国の事業 (交付金、補助金等)

	事業内容	事業費 (千円)	活用を想定している国の事業 (交付金、補助金等) の名称と必要額
令和4年度	① 事務調査運営費用	① 20,939	① 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 (環境省) 13,959 (千円)
	② 公共施設への太陽光発電設備 (5件)・蓄電設備 (5件) 設置	② 68,935	② 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 (環境省) 45,957 (千円)
	③ 一般住宅への太陽光発電設備 (5件)・蓄電池設備 (5件) 設置	③ 17,830	③ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 (環境省) 11,887 (千円)
	④ 事業所への太陽光発電設備 (5件)・蓄電池設備 (5件) 設置	④ 24,475	④ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 (環境省) 16,317 (千円)
	⑤ 公共施設への EV 充電ソーラーカーポート (1件)・蓄電池設備 (1件) 設置	⑤ 31,482	⑤ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 (環境省) 20,988 (千円)
	⑥ 事業所へのソーラーカーポート設置 (1件)・蓄電池設備 (1件) 設置	⑥ 24,169	⑥ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 (環境省) 16,112 (千円)
	⑦ 道の駅瑞穂再整備事業融雪設備設計	⑦ 7,400	⑦ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 (環境省) 4,933 (千円)
	⑧ 道の駅瑞穂再整備事業地熱利用空調設計	⑧ 35,107	⑧ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金 (環境省) 26,330 (千円)

令和 5 年度	① 事務調査運営費用 ② 公共施設への太陽光発電設備（５件）・蓄電設備（５件）設置 ③ 一般住宅への太陽光発電設備（３０件）・蓄電池設備（３０件）設置 ④ 事業所への太陽光発電設備（１５件）・蓄電池設備（１５件）設置 ⑤ 公共施設へのEV充電ソーラーカーポート（３件）・蓄電池設備（３件）設置 ⑥ 事業所におけるソーラーカーポート設置（３件）・蓄電池設備（３件）設置 ⑦ 道の駅瑞穂再整備事業地熱利用空調工事	① ５６，５１２ ② ６３，７６９ ③ １０６，９８０ ④ ７３，４２５ ⑤ ９４，４４６ ⑥ ７２，５０７ ⑦ １５４，０００	① 地域脱炭素以降・再エネ推進交付金（環境省） ３７，６７４（千円） ② 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） ４２，５１３（千円） ③ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） ７１，３２０（千円） ④ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） ４８，９５０（千円） ⑤ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） ６２，９６４（千円） ⑥ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） ４８，３３８（千円） ⑦ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） １１５，５００（千円）
令和 6 年度	① 事務調査運営費用 ② 公共施設における太陽光発電設備（１０件）・蓄電設備（１０件）設置 ③ 一般住宅における太陽光発電設備（３０件）・蓄電池設備（３０件）設置 ④ 事業所における太陽光発電設備（１５件）・蓄電池設備（１５件）設置 ⑤ 公共施設におけるソーラーカーポート（３件）・蓄電池設備（３件）設置 ⑥ 事業所におけるソーラーカーポート設置（５件）・蓄電池設備（５件）設置 ⑦ 道の駅瑞穂再整備事業融雪設備工事 ⑧ 道の駅瑞穂再整備事業EV充電（２基）整備 ⑨ 道の駅瑞穂再整備事業蓄電池整備（１基） ⑩ 避難所蓄電池設備整備	① １０６，８９３ ② １２７，５３８ ③ １０６，９８０ ④ ７３，４２５ ⑤ ９４，４４６ ⑥ １２０，８４５ ⑦ ２４４，２００ ⑧ ３，０００ ⑨ ２，５００ ⑩ ２９６，０００	① 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） ７１，２６２（千円） ② 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） ８５，０２５（千円） ③ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） ７１，３２０（千円） ④ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） ４８，９５０（千円） ⑤ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） ６２，９６４（千円） ⑥ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） ８０，５６３（千円） ⑦ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） １６２，８００（千円） ⑧ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） ２，２５０（千円） ⑨ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） １，８７５（千円） ⑩ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） ２２２，０００（千円）

令和7年度	① 事務調査運営費用 ② 公共施設における太陽光発電設備（11件）・蓄電設備（11件）設置 ③ 一般住宅における太陽光発電設備（75件）・蓄電池設備（75件）設置 ④ 事業所における太陽光発電設備（25件）・蓄電池設備（25件）設置 ⑤ 公共施設におけるソーラーカーポート（3件）・蓄電池設備（3件）設置 ⑥ 事業所におけるソーラーカーポート設置（5件）・蓄電池設備（5件）設置 ⑦ 避難所蓄電池設備整備 ⑧ 卒FIT住宅のパワコン交換・蓄電池設置事業	① 148,673 ② 168,715 ③ 267,450 ④ 122,375 ⑤ 94,446 ⑥ 120,845 ⑦ 592,000 ⑧ 120,900	① 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）99,115（千円） ② 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）112,477（千円） ③ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）178,300（千円） ④ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）81,583（千円） ⑤ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）62,964（千円） ⑥ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）80,563（千円） ⑦ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）444,000（千円） ⑧ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）55,553（千円）
最終年度	① 事務調査運営費用 ② 一般住宅における太陽光発電設備（160件）・蓄電池設備（160件）設置 ③ 事業所における太陽光発電設備（10件）・蓄電池設備（10件）設置 ④ 事業所におけるソーラーカーポート設置（6件）・蓄電池設備（6件）設置 ⑤ 避難所蓄電池設備整備 ⑥ 卒FIT住宅のパワコン交換・蓄電池設置事業	① 120,531 ② 570,560 ③ 74,142 ④ 145,014 ⑤ 296,000 ⑥ 119,600	① 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）80,354（千円） ② 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）380,373（千円） ③ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）49,428（千円） ④ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）96,676（千円） ⑤ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）222,000（千円） ⑥ 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）55,168（千円）

※計画提案書提出時の情報であり、今後変更となる可能性がある。

【太陽光発電設備】

設備容量	5.5kW		9.9kW			49.5kW		99.0kW	
タイプ名	PB1	PV1	PB2	PB3	PV2	PB4	PV4	PB5	PV5
パネル容量	7.88kW	9.75kW	15.75kW	15.75kW	18.00kW	90.00kW	90.00kW	180.00kW	180.00kW
パネル枚数	21枚	26枚	42枚	42枚	48枚	240枚	240枚	480枚	480枚
蓄電池	5.6kWh	—	5.6kWh	11.2kWh	—	11.2kWh	—	22.4kWh	—
設備費	3,566	3,365	4,895	5,648	4,317	17,491	15,425	31,482	27,350
補助額									

※設備費には、工事代に加えスマートメーター、通信ゲートウェイ機器および15年間の通信費を含む

【大型蓄電池設備】

金額の単位[千円]

設備容量	4,800kWh	4,320kWh
タイプ名	NAS1	NAS2
定格出力	800kW	600kW
機器	240,000	180,000
工事	56,000	42,000
設備費計	296,000	222,000
補助額	222,000	166,500

※NAS2は、別途筐体が必要

2.4 民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減等の取組

※ 民生部門の電力以外のエネルギー消費に伴う温室効果ガスの排出、民生部門以外の地域と暮らしに密接に関わる分野の温室効果ガスの排出等に関する取組について記載します。

(1) 実施する取組の具体的内容

【取組の内容と効果】

1. 薪ストーブの導入

町面積の86%の森林資源を活用し、薪ストーブ購入補助事業を推進し、薪ストーブの普及に取り組む。この事業はCO₂削減と里山の整備を同時に推進できる事業として継続する。

温室効果ガス削減効果： 40 t-Co₂/年

2. ソーラーシェアリングの導入

基幹産業である「農業」でCO₂排出削減に寄与するスマート農業や有機農業の推奨、ハウスの暖房のエネルギー源の電化、を行うことで、労働力の削減や有機野菜のブランド化、ソーラーシェアリングによるエネルギーの供給による、所得向上や農業の後継者不足の解決が期待される。

温室効果ガス削減効果：2,200 tCo₂/年

3. EV車の普及

EVシェアリングによる公用車の切り替え・民間とのシェアリングと、EVの全域的な普及を進め、2030年で自家用車に占める割合15%を目指す。

※事業者のEV利用拡大と就業中、昼間の普通充電による従業員の経済的なメリット供与

種別	内容	車格	走行距離 [km/年]	台数	排出量削減 [t-CO ₂ /年]	充電電力量 [kWh/年]
個人	自家用車（平日通勤・土日娯楽買い物）	普通車	10,950	500	1,319,000	659,640
	農事用車（自宅・農地・納品先移動等）	軽トラ	6,000	500	490,500	375,000
合計				1,000	1,809,500	1,034,640

目標に対してプラス3,068,489kwh/年の再エネを活用し、その約半分量をEVに置きかえる。自家用車と農作業用軽トラックのEV化、それぞれ500台を想定する。また、蓄えている電気は災害時に活用する。

温室効果ガス削減効果：1,809 tCo₂/年

4. 農業の電化

ハウスのエネルギー源や農耕具の電化を進め、重油消費抑制によるCO₂排出削減と作業の効率化を進め、余剰電力については、鳥獣害対策として、電気柵に活用する。

※農業の電化については、3,068,489kwh/年の約半数を利用することを想定

(2) 事業費の額（各年度）、活用を想定している国の事業（補助金等）

	事業内容	事業費（千円）	活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）の名称と必要額
令和6年度	① ソーラーシェアリング事業 1,113MWh	① 300,000	① 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）200,000（千円）
令和7年度	① ソーラーシェアリング事業 1,113MWh	① 300,000	① 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）200,000（千円）
	② EVシェアリング事業 5台	② 11,000	① 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）3,666（千円）
令和8年度	① ソーラーシェアリング事業 2,226MWh	① 600,000	① 地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）400,000（千円）

※計画提案書提出時の情報であり、今後変更となる可能性がある。

2.5 脱炭素の取組に伴う地域課題の解決や住民の暮らしの質の向上等、期待される効果

- ・産業部門のCO2排出（24%）の内、農林水産業部門のCO2排出が22%を占めており、基幹産業である「農業」でCO2排出削減に寄与するスマート農業や有機農業の推奨、ハウスの暖房のエネルギーの電化、を行うことで、労働力の削減や有機野菜のブランド化、ソーラーシェアリングによるエネルギーの供給による、所得向上や農業の後継者不足の解決が期待される。
- ・公共施設、事業所、家庭への太陽光パネル設置により、電力消費の見える化、CO2排出削減、エネルギーの地産地消、教育部門との連携や町民の省エネへの行動変容、電気代の削減等が期待される。
- ・道の駅瑞穂の再整備にあたり、地熱を活用した空調設備の導入や省エネ設備及び駐車場の拡張と、駐車場への地熱を利用した融雪設備の導入、蓄電池の設置を行い防災拠点としての機能を併せ持つ施設とすることにより、災害に強いレジリエントなまちづくりが期待される。

（地域経済効果）

脱炭素の取組に伴う地域課題の解決や住民の暮らしの質の向上等とその効果	
・エネルギーの地産地消の基点となる地域新電力おおなんきりエネルギーの設立により、地域外へ流出していた電力料金を地域内循環させることで、町民の所得向上につなげる。 ・スマート農業や有機農業の推進でハウスの暖房のエネルギー源の電化や労働力不足解消、農産物の品質向上によるブランド化が期待でき、「農業」での所得向上を目指す。	
K P I（重要業績評価指標）	
指標：電気料金の地域内循環・道の駅瑞穂出荷者数	
現在（令和4年2月） 電力料金の地域内循環：0円	最終年度：令和8年度 電力料金の地域内循環：360,000千円

（防災効果）

脱炭素の取組に伴う地域課題の解決や住民の暮らしの質の向上等とその効果	
・PPAモデルを活用した公共施設や事業所、一般住宅、カーポートへの屋根置き太陽光の設置やソーラーシェアリングを普及させ、緊急時には給電可能な再生可能エネルギー等の自立分散型エネルギーを確保し、災害に強いレジリエントなまちづくりを目指す。 ・太陽光発電余剰電力を利用した蓄電池の設置や移動可能な蓄電池（EV車）の導入を行い避難所や防災拠点への給電体制を確立する。 ・道の駅瑞穂へ地熱利用による融雪設備を設け、大雪時の一時待避所として備える。	
K P I（重要業績評価指標）	
指標：蓄電池等を活用した避難訓練回数	
現在（令和4年2月） 蓄電池等を活用した避難訓練回数：0回／年	最終年度：令和8年度 蓄電池等を活用した避難訓練回数：4回／年

（暮らしの質の向上）

脱炭素の取組に伴う地域課題の解決や住民の暮らしの質の向上等とその効果	
・COOL CHOICEの取り組みや町内での省エネ啓発をすすめ、行動変容を促し、健康増進の取り組みを通じて暮らしの改善を目指す。 ・PPAモデルを活用した太陽光発電設備やソーラーシェアリング、一般家庭への薪ストーブの導入などによりCO2排出削減し、住みやすい街づくりを目指す。	
K P I（重要業績評価指標）	
指標：省エネ行動の啓発や再エネ発電設備や熱利用設備導入によるCO2排出削減量	
現在（令和4年2月） 0t-CO2	最終年度：令和8年度 12,900t-CO2

3. 実施スケジュール

3.1 各年度の取組概要とスケジュール

(取組全体)

令和4年度から令和8年度にかけて、PPAモデルを活用した太陽光パネルの設置、基幹産業である農業において、スマート農業や有機農業の推進、道の駅再整備では、地熱を利用した空調設備と融雪設備を導入、省エネ意識の啓発など、先行エリアの脱炭素化を進める。

■PPAによる太陽光発電設備と蓄電池の設置

公共施設における導入を先行的に進め、その成果を広く広報を行うことで、町内事業者、一般家庭へと段階的に広げ、取り組みへの理解促進が期待される。また、蓄電池と一体となった太陽光発電システムの普及を通じて、各事業所・家庭への災害時のレジリエントを高める。

期間：令和4年度～8年度

- ① 公共施設の導入可能施設の調査・設計・設置・管理
- ② 事業者、一般家庭への導入制度説明・申請・設計・設置・管理

■PPAによるソーラーカーポート整備

ソーラーカーポートには蓄電池を設置し、昼間の余剰電力を電気自動車に充電する。CO2削減や災害時の動く蓄電池としてEV車を活用し、地域全体でのエネルギーの有効活用を図る。

公共施設における導入を先行的に進め、事業所も段階的に進め、2030年度までに50%の駐車場で設置可能な施設に設置する。

期間：令和4年度～8年度

- ① 公共施設の導入可能施設の調査・設計・設置・管理
- ② 事業者への導入制度説明・申請・設計・設置・管理

■公用車へのEV導入（公共交通バス含む）

2030年度までに公用車の50%を対象に電気自動車の導入を図る。また、公用車を災害時の移動蓄電池等としての活用を行い災害に強いまちづくりを目指す。

期間：令和4年度～8年度

- ① ソーラーカーポートに合わせて、計画的にEV車の導入を図る。

■ソーラーシェアリング整備事業

スマート農業や有機農業の推進でハウスの暖房の電化や労働力不足の解消、農産物の品質向上によるブランド化が期待でき、邑南町の基幹産業である「農業」での所得向上を目指す。

町内の耕作面積の0.5%（5ha）に導入

期間：令和4年度 役場関係部署と制度の確立

期間：令和5年度～8年度

- ① 農作物生産者への導入制度説明・申請・設計・設置・管理

■道の駅瑞穂再整備

道の駅瑞穂の再整備にあたり、地熱を活用した空調設備の導入や省エネ設備及び駐車場の拡張と、駐車場への地熱を再利用した融雪設備の導入、蓄電池の設置を行い防災拠点としての機能を併せ持つ施設とすることにより、災害に強いレジリエントなまちづくりが期待される。

期間：令和4年 融雪設計・空調設計

令和5年 空調設備工事

令和6年 融雪設備工事

■省エネ意識向上や健康増進事業の推進

邑南町で取り組んできた省エネ事業やCOOL CHOICEの運動を基盤として、脱炭素先行地域の取り組み状況を広報する。また、フィンランドとの交流を機に住民主体で取り組まれている「ノルディックウォーキング」や株式会社タニタヘルスリンクと取り組む「おおなんヘルスツーリズム」の活動と連携し、脱炭素ライフスタイルへの変容に取り組む。

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	6年目以降
公共施設・一般住宅・事業所への太陽光発電設備と蓄電池の設置					成果の広域展開
ソーラーカーポート・ソーラーシェアリング整備事業					
公用車へのEV導入（公共交通バス含む）					
道の駅瑞穂再整備					
融雪 R4：設計・R6：施工					
空調 R4：設計・R5：施工					
スマート農業・有機農業の推進					
効果検証（毎年度）・省エネ啓発・健康増進事業					

計画期間後も協議会を継続し、新たなKPIを設定し、脱炭素効果や新たな課題などに対して評価を行う。また、この評価についても、庁内全課が共有し、議会への報告と報告の公開を行う。

更に、取り組みの成果を邑南町内全域に広げて事業を進めるとともに、町外への横展開も想定している。

3.2 直近5年間で実施する具体的取組

令和4年度より、公共施設、一般住宅へのPPAモデルを活用した太陽光パネルの設置を開始すると共に、スマート農業・有機農業の取り組みを開始し、令和7年度に完成を目指す道の駅瑞穂再整備事業を進める。

また、一方で、EV車や蓄電池の導入やZEB化・ZEH化に向けた取り組み、CO2排出を抑えた農産物の集出荷体制の構築協議を行い、おおむね5年間で、CO2排出を伴わない電力の供給を果たし、地熱などを活用した地域脱炭素を達成し、選定エリア外へのノウハウの横展開も進める。

年度	取組概要
令和4年度	PPAモデルを活用した太陽光パネル設置 ・公共施設の導入可能施設の調査・設計・設置・管理 ・事業者・一般家庭への導入説明・申請・設計・設置・管理 ソーラーカーポート整備事業 ・公共施設の導入可能施設の調査・設計・設置・管理 ・事業者・一般家庭への導入説明・申請・設計・設置・管理 ソーラーシェアリング導入事業 ・庁内体制の確立と農家等を対象とした講習の実施 道の駅再整備事業 ・駐車場融雪設備整備設計 ・建物空調設備設計 EV公用車導入事業
令和5年度	PPAモデルを活用した太陽光パネル設置 ・公共施設の導入可能施設の調査・設計・設置・管理 ・事業者・一般家庭への導入説明・申請・設計・設置・管理 ソーラーカーポート整備事業 ・公共施設の導入可能施設の調査・設計・設置・管理 ・事業者・一般家庭への導入説明・申請・設計・設置・管理 ソーラーシェアリング導入事業 ・農家等を対象とした講習の実施 道の駅瑞穂再整備事業

	・建物空調設備工事 ・農産物集出荷体制設計 EV 公用車導入事業
令和 6 年度	PPA モデルを活用した太陽光パネル設置 ・公共施設の導入可能施設の調査・設計・設置・管理 ・事業者・一般家庭への導入説明・申請・設計・設置・管理 ソーラーカーポート整備事業 ・公共施設の導入可能施設の調査・設計・設置・管理 ・事業者・一般家庭への導入説明・申請・設計・設置・管理 ソーラーシェアリング導入事業 ・導入可能農地への調査・設計・設置・管理 道の駅瑞穂再整備事業 ・駐車場融雪設備整備工事 ・農産物集出荷体制設計 EV 公用車導入事業
令和 7 年度	PPA モデルを活用した太陽光パネル設置 ・公共施設の導入可能施設の調査・設計・設置・管理 ・事業者・一般家庭への導入説明・申請・設計・設置・管理 ソーラーカーポート整備事業 ・公共施設の導入可能施設の調査・設計・設置・管理 ・事業者・一般家庭への導入説明・申請・設計・設置・管理 ソーラーシェアリング導入事業 ・導入可能農地への調査・設計・設置・管理 EV 公用車導入事業
令和 8 年度	PPA モデルを活用した太陽光パネル設置 ・公共施設の導入可能施設の調査・設計・設置・管理 ・事業者・一般家庭への導入説明・申請・設計・設置・管理 ソーラーカーポート整備事業 ・公共施設の導入可能施設の調査・設計・設置・管理 ・事業者・一般家庭への導入説明・申請・設計・設置・管理 ソーラーシェアリング導入事業 ・導入可能農地への調査・設計・設置・管理 EV 公用車導入事業

【6 年目以降の取組・方針】

6 年目以降は、取り組みの成果を町内全域や近隣自治体を含めた広域に展開させていき、地域脱炭素の広域化を図る。広域の展開していく過程においては、成果として得たノウハウを近隣自治体と共有し、一体的に取り組める体制を構築することを重視する方針。

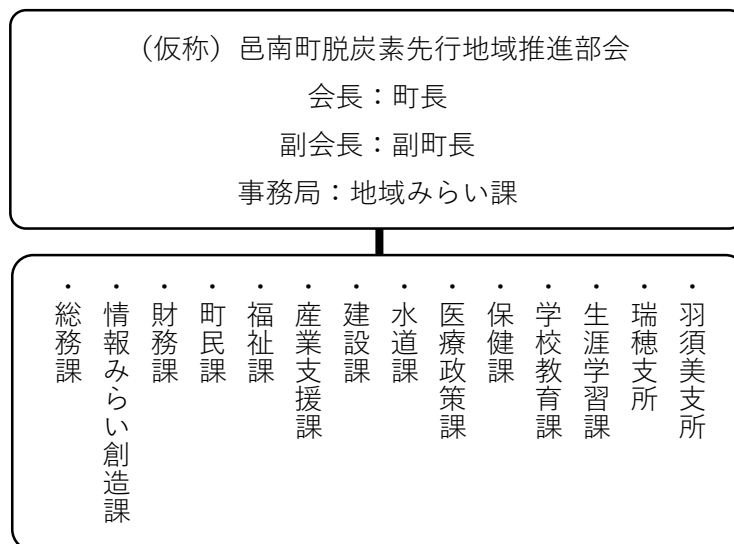
4. 推進体制

4.1 地方自治体内部の推進体制

(1) 推進体制

庁内の脱炭素先行地域計画の推進は、会長・副会長を町長・副町長が勤め、事務局は、企画部門を担っている地域みらい課が担当する。

また、全課が各分野において、脱炭素の取り組みを進めていくため、計画の推進体制には、全ての課が参画する。



(体制図のイメージ)

(2) 進捗管理の実施体制・方針

脱炭素先行地域の取り組みを進めていくため、(仮称) 邑南町脱炭素先行地域推進部会の事務局を務める地域みらい課と外部有識者や地域新電力会社、関係機関・関係団体を交えた協議会を設け、毎年の進捗状況（KPI 数値及び取り組み状況など）を評価し、進捗状況と評価結果を町議会へ報告する。進捗状況と評価結果の報告は、取り組みの最終年度まで毎年度行う。

進捗状況に対する評価を行う協議会では、令和4年1月に策定した「邑南町再エネ最大限導入計画」の取り組み状況の評価も含めて行う。

■協議会構成

外部有識者：島根県立大学 豊田知世准教授

地域新電力会社：おおなんきらりエネルギー株式会社

関係機関：邑南町校長会・邑南町郵便局長会・邑南町商工会

関係団体：JA しまねおおち地区本部・邑智郡森林組合

4.2 需要家、再エネ発電事業者、企業、金融機関等関係者との連携体制

需要家：邑南町・公立邑智病院・町内事業者・一般家庭

〔役割〕

地域内で発電された再生可能エネルギーの供給を受け、エネルギーの地産地消を担う。

〔推進方針〕

令和4年度より「おおなんきらりエネルギー」と受給契約を結び、5年後には、先行エリア内に100%再エネを供給する。

再エネ発電事業者：おおなんきらりエネルギー

〔役割〕

PPAモデル活用による太陽光パネル設置・再エネ電力供給・省エネ推進企画等を行う。

〔推進方針〕

CO2排出を伴わない電力を確保・供給や省エネ、人材育成等を推進する。

企業：石見工業株式会社・株式会社トリコン・株式会社ウェルス・東洋ソーラー株式会社

みやまパワーHD・一般社団法人小さな拠点ネットワーク研究所・株式会社大田鋳造所

〔役割〕

エネルギー事業を通して、創エネや省エネの推進役となる。

〔推進方針〕

各専門性を通して、エネルギー事業に関わり、ノウハウを地域内に蓄積させ、新たな成長の足掛かりとする。

金融機関：山陰合同銀行

〔役割〕

地域脱炭素の確立に向けた資金調達や脱炭素に取り組む体制を支援する。

〔推進方針〕

地域が一体となって地域脱炭素に向けて取り組む環境をつくる。

令和4年6月には、連携企業として、農業・林業の分野から島根県農業協同組合・邑智郡森林組合にも参画していただくよう、最終調整を進めている。

需要家・再エネ発電事業者・企業・金融機関は、定期的に情報共有を行い、課題と役割を共有し、脱炭素の目的や手段に共感を得ながら事業を進める。